Bound 1941

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

Exchange

12118

NOV 22 1901

Luglio 1901. 12,116. Fascicolo LXX.

BOLLETTINO DELLE SEDUTE

DELLA

ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA

col

RESOCONTO DELLE SEDUTE ORDINARIE E STRAORDINARIE

e sunto delle memorie in esse presentate.

(NUOVA SERIE)

CATANIA

TIPOGRAFIA DI C. GALÀTOLA

1901.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Rendiconti Accademici

Verbale dell'adunanza del 2 luglio 1901 . . . . . pag. 1

Note presentate

S. Arcidiacono — Il terremoto di Nicolosi dell' 11 Maggio 1901 e le sue repliche. . . . . » 2

Dott. G. Scalia — Intorno ad una nuova forma del *fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck . . . . . » 15

Prof. Mario Ronsisvalle — Etiologia e patogenesi delle pleuriti quali malattie infettive . . . . . » 20

Sunti di memorie

Dott. L. Mendola — La pioggia in Catania dal 1865 al 1900 . . » 23

Dott. Vincenzo Amato — Sugli integrali delle equazioni del moto di un punto materiale . . . . . » 25

Elenco delle pubblicazioni pervenute in cambio e in dono, presentate nella seduta del 2 luglio 1901 . . . . . » 25

Elenco delle memorie pubblicate nel volume XIV degli atti in corso di stampa . . . . . » 26

NOV 1901

Luglio 1901. Fascicolo LXX.

ACCADEMIA GIOENIA

DI

SCIENZE NATURALI

IN CATANIA

Seduta del 2 Luglio 1901.

Presidente ff. — Prof. PENNACCHIETTI
Segretario — Prof. G. P. GRIMALDI

Sono presenti i socii effettivi Proff. Ronsisvalle, Pieri, Grassi Cristaldi, Lauricella e parecchi socii corrispondenti.

Aperta la seduta, il Presidente, vivamente commosso, partecipa con profondo dolore la morte del socio effettivo Prof. Dott. Giuseppe Ardini, cessato di vivere in Catania l' 11 giugno scorso. Ricorda i meriti di lui, elogiando in particolar modo l' opera zelantissima da lui prestata qual componente il Consiglio di amministrazione dell' Accademia, e l' affetto speciale che egli nutrì sempre per questo patrio Istituto.

Il Segretario Prof. G. P. Grimaldi si associa alle parole del Presidente e soggiunge che a nome dell' Accademia furono presentate le più vive condoglianze alla famiglia del caro estinto e venne dato incarico al Socio prof. Dr. Ronsisvalle di compilare un cenno necrologico da inserirsi nel prossimo bullettino.

Indi comunica all' Accademia il telegramma pervenuto dalla Casa Reale in risposta all' omaggio presentato dalla Gioenia in

occasione della nascita della Principessa Iolanda; tale telegramma è concepito nei seguenti termini :

Presidente Accademia Gioenia—Augusti Sovrani ringraziano del devoto quanto gradito atto di omaggio da V. S. compiuto nome codesto Istituto nella fausta occasione nascita Reale Principessa — Il Ministro — Ponzio Vaglia.

Poscia secondo l' ordine del giorno hanno luogo le seguenti comunicazioni :

Ing. S. Arcidiacono — *Il terremoto di Nicolosi dell'11 maggio 1901 e le sue repliche.*

Dott. L. Mendola — *La pioggia in Catania dal 1865 al 1900* (presentata a nome del presidente prof. A. Riccò).

Dott. G. Scalia — *Intorno ad una nuova forma del* Fusicladium dendrilicum *(Wallr.) Fuck.* (presentato dal segretario prof. G. P. Grimaldi).

Prof. M. Ronsisvalle — *Etiologia e Patogenesi delle Pleuriti quali malattie infettive.*

Dott. Vincenzo Amato — *Sugli integrali delle equazioni del moto di un punto materiale* (presentata dal socio Prof. G. Pennacchietti).

NOTE

S. Arcidiacono—IL TERREMOTO DI NICOLOSI DELL' 11 MAGGIO 1901 E LE SUE REPLICHE.

Nel pomeriggio del giorno 11 Maggio 1901 si sparse con fulminea rapidità fra la cittadinanza di Catania la dolorosa notizia che Nicolosi, per un fortissimo e disastroso terremoto, sarebbe stato quasi intieramente distrutto.

Le autorità politiche ed ecclesiastiche , con lodevole sollecitudine, accorsero subito sul luogo del creduto disastro per rendersi conto del tristissimo avvenimento, e ciascuna per la sua parte dare tutte quelle disposizioni che sarebbero state richieste

dalla necessità. Giunte a Nicolosi, con loro grande sorpresa, ma nello stesso tempo con loro soddisfazione, trovarono il paese in piedi, e tranne un forte spavento nella popolazione e qualche danno nelle case e nei muri campestri, nulla si osservava di straordinario nella sua abituale fisonomia.

Ma vediamo ora, con la scorta delle notizie avute immediatamente dopo il terremoto dal custode dell' Osservatorio Etneo e dall' incaricato del servizio geodinamico in Nicolosi e di quelle attinte da noi sui luoghi, come si svolsero i fatti.

Poco dopo il mezzogiorno dell' 11 Maggio, cioè alle ore 12, 10 circa, fu avvertita dentro l'abitato di Nicolosi una poderosa scossa di terremoto sussultorio, accompagnata da cupo rombo, che per la sua improvvisa manifestazione, brevissima durata ed intensità, lasciò per poco l'intiera popolazione più che spaventata, attonita— Lo spavento subentrò immediatamente dopo, quando, ritornata la calma nel suolo, balenò nella mente di quei poveri abitanti l'idea di una replica e la sinistra visione degli incalcolabili danni e delle immense sciagure patite per simili fenomeni: allora tutti in massa abbandonarono le case e gridando si riversarono all' aperto — Diverse casipole di povera gente, malamente costruite, rovinarono totalmente o parzialmente, moltissime altre rimasero assai malconce, quasi tutti gli edificii, bene o mediocremente edificati, riportarono delle lesioni più o meno gravi; parecchie cisterne, cinque o sei, furono fesse e l'acqua ivi contenuta si perdette fra la sabbia ed i crepacci del sottosuolo; nelle campagne, ed anche negli orti e giardinetti dell' abitato, numerosi brevi tratti di muri di cinta crollarono in tutte le direzioni.

Molte persone, ancora sotto l' influenza della forte impressione ricevuta dal fenomeno, nel descrivere la scossa, la rappresentavano come un potentissimo urto brusco, sussultorio di brevissima durata da sollevare uomini e cose, seguito da leggere ondulazioni in direzione N-S o NE-SW.

L'azione di questa fortissima scossa di terremoto si fece maggiormente sentire lungo una linea che attraversa Nicolosi da NE a SW, così che i quartieri che maggiormente furono danneggiati

sono: Tabor, S. Giuseppe, Piazza, Carmine, ecc. Ecco i risultati ottenuti da una rapida visita fatta la dimane, 12 Maggio, ai punti più danneggiati di Nicolosi, dal sig. Direttore dell' Osservatorio di Catania ed Etneo, Prof. A. Riccò e dallo scrivente.

Quartiere Piazza

Chiesa Madre. — Abbiamo esaminato prima di tutto il campanile, il quale trovasi sul lato sud del prospetto della chiesa; detto prospetto guarda levante — Il campanile era stato spaccato da cima a fondo da un fulmine caduto prima del 1883; allora comparvero due gravi lesioni: una sul prospetto est e l'altra sul prospetto sud, entrambe poi si allargarono considerevolmente in conseguenza dei numerosi e forti terremoti del 1883 e 1885, tanto da minacciare seriamente la stabilità dell' edificio; e questo certamente sarebbe crollato, se, a tempo opportuno, non fosse stato messo in opera un sistema d' incatenamento in ferro, il quale fino ad ora è valso a mantenere in piedi tale costruzione.

Dalla cornice di coronamento del prospetto di levante caddero, dall' altezza di una ventina di metri, probabilmente smossi da precedenti terremoti, due grossi pezzi di pietra da taglio vulcanica, del peso ciascuno di Kg. 15 circa, i quali da noi furono trovati alla distanza di m. 3, 80 dalla base dell'edifizio verso est.

Con questi dati, e con le note formole della meccanica, abbiamo calcolato la velocità di proiezione dei predetti pezzi di pietra, ed abbiamo trovato m. 1, 88 al secondo.

Nell' interno della chiesa, restaurata a nuovo dopo i precitati terremoti del 1883 e 1885, si manifestarono delle lesioni alla chiave delle volte delle quattro cappelle laterali, attraversanti la navata principale e giacenti in piani verticali diretti NS — Inoltre si ebbe la caduta di alcuni pezzi ornamentali di stucco, che facevano parte del gruppo di angioli che si trovavano alla chiave dell' arco dell' abside e che portavano una targa con un' iscrizione sacra.

Sull' altare maggiore trovavasi la statua del Cristo rivolta verso est e fu spostata verso ovest di circa 20 centimetri.

Abbiamo visitato anche la cappella che trovasi sul fianco settentrionale della predetta chiesa e l'abbiamo trovata veramente in uno stato di completo abbandono; in essa si sono accumulati tutti i danni prodotti dai terremoti avvenuti durante un lungo periodo di tempo, da prima del 1883 sino al giorno d'oggi: in generale, le fratture che attraversano muri e volte giacciono in piani verticali diretti E-W.

Nel quartiere della Piazza visitammo anche la casa del sig. Domenico Montesanto; sul prospetto di levante si trovò una lesione che interessa il pianterreno ed il primo piano; nell' interno furono riscontrate altre lesioni nei muri perimetrali e sulle volte.

Nella casa Carbonaro, che trovasi all' imbocco di via S. Giuseppe, abbiamo trovato assai danneggiati i due prospetti di ponente e mezzogiorno; internamente poi, al 1° piano, abbiamo visto una stanza, con balcone a sud, ridotta in pessimo stato—Su di un canterano appoggiato ad un muro verso levante, caddero nella direzione di SE due statuette di gesso, ed un vasetto di porcellana ed una chicchera, furono raccolti in frantumi sul pavimento, caduti anch' essi verso SE; il canterano stesso poi si scostò dalla parete di qualche centimetro verso est.

Siamo stati ancora a visitare la casa comunale; giunti al sommo della scala, ci siamo trovati su di un pianerottolo con balcone verso ponente sulla via principale Etnea: a destra vi era una porta che dava accesso alla sala delle adunanze consiliari, a sinistra ve n'era un' altra che metteva agli uffici — Nella prima si è trovato la metà inferiore dello stipite sinistro, entrando, spostato verso l' asse del vano, come se avesse girato attorno allo spigolo di base interno, diretto N-S; nella seconda, la metà dell' architrave destra, sempre entrando, si era abbassata di quasi due centimetri rispetto all' altra metà, rimasta ferma.

Entrati nella sala del Consiglio comunale, abbiamo riscontrato fra le altre, due gravi lesioni sui muri di levante e ponente, orizzontali, lungo la linea d' imposta della volta; dopo il movimento prodotto dal terremoto, il muro di levante rimase fuori di piombo verso est, in modo che parte dello spessore della volta

restò sporgente internamente di 1 centimetro o 2 dal vivo del muro stesso.

Siamo passati in un'altra stanza attigua alla precedente, che trovasi dietro la scala verso levante, coperta da un solaio fatto con ferri a doppio *T* e voltine di scorie vulcaniche (volgarmente dette *pomici*) e malta di gesso: ivi non abbiamo trovato alcun danno apprezzabile; invece, entrati in un'altra stanza successiva con finestre prospicienti a sud, su di una piccola via secondaria, abbiamo visto ricomparire i danni prodotti dal terremoto: tra le altre cose abbiamo osservato delle linee di distacco fra i muretti trasversali interni, il pavimento ed il muro perimetrale di mezzogiorno, indicanti un' inclinazione di questo muro verso sud.

Restando ancora nel quartiere della Piazza, abbiamo visitato la casa di un certo Barbagallo, posta anch' essa lungo la via principale Etnea: vi si sono riscontrati ancora dei danni, meno gravi però di quelli constatati nella precedente casa comunale; nell' abitazione del Barbagallo abbiamo trovato anche il muro perimetrale a sud inclinato verso l' esterno, distaccandosi alquanto dai muretti trasversali interni e dai pavimenti del 1° piano; inoltre abbiamo visto rotto in mezzo un architrave monolito di pietra vulcanica, della lunghezza di 1^{m}, 50 circa, posto sopra un finestrone che guarda ponente, sulla via Etnea.

Quartiere Tabor.

Questo quartiere è costituito, per la maggior parte, da moltissime casipole di povera gente, malamente costruite, sparse in aperta campagna, ed è attraversato in tutti i sensi da viuzze strette fiancheggiate da muri a secco innalzati con pietrame vulcanico di cattiva qualità. Quasi tutte le case soffersero danni più o meno gravi, molte rovinarono totalmente, altre parzialmente, diverse furono rese inabitabili; le vie rimasero ingombre dal materiale proveniente da numerosi tratti di muri campestri crollati in tutte le direzioni. In una casa lungo la via S. Giuseppe cadde una volta fatta di scorie vulcaniche e malta di gesso; ma

siccome trovavasi all' esterno ed era molto danneggiata dalle intemperie, bastò l' urto dato dal terremoto per cadere in rovina. Sulla località ove cadde questa volta, alcuni assicuravano di avere visto delle fenditure nel suolo, noi però non le abbiamo trovate.

Osservammo dei casi veramente curiosi di sfasciamento di muri costruiti con cattivo materiale vulcanico a secco. Si sa che la povera gente di Nicolosi, ed anche quella dei numerosi centri abitati sparsi sul dorso dell' Etna, costruisce i suoi tugurî raccogliendo il pietrame minuto vulcanico, per la maggior parte di forma tondeggiante, che abbondantemente trova sottomano ed innalzando i quattro muri di gabbia e coprendoli con tetto a capanna, costituito da travature deboli e mal connesse.

I muri internamente vengono rinzaffati ed intonacati, esternamente sono lasciati affatto rustici. Ora è avvenuto che, in causa del terremoto, la falda esterna del muro, lasciata rustica, è crollata, mentre quella interna, ritenuta dalla rinzaffatura e dall' intonaco, è rimasta in piedi.

Sul prospetto a giorno della casa di un certo Squillaci, abbiamo osservato due fenditure: una partente dalla chiave del portone arcuato, mettendo capo al ciglio del muro, sotto la grondaia, con un' inclinazione all' orizzonte verso W di circa 40°; l'altra partente dalla imposta sinistra dell'arco del predetto portone, per andare a finire sulla cantonata contigua, con un' inclinazione sempre verso ovest di circa 20° all' orizzonte.

Quartiere Carmine.

Lungo la via Manganelli abbiamo visitato moltissime case; tutte lesionate più o meno gravemente; in generale i danni si osservano assai meglio nell' interno dei fabbricati, ove le lesioni, anche capillari, si rendono molto più visibili sulla superficie liscia degli intonachi, cosa che non avviene allo esterno, dove i muri, come si disse, sono lasciati rustici.

Tra le altre case, abbiamo visitate quelle di un certo Torre, poste quasi di rimpetto sui due lati della predetta via Manganelli. Quella sul lato sud aveva i due muri perimetrali a mezzo-

giorno e tramontana, gravemente lesionati da larghe fratture inclinate all' orizzonte verso W di circa 80°; sul prospetto di mezzogiorno, la cantonata di ponente era quasi staccata dal resto del muro per una frattura che correva dalla linea di gronda al suolo, e per un' altra, quasi parallela alla precedente, che aveva principio all' angolo superiore sinistro di una porta e finiva alla linea di gronda predetta.

Nell' altra casa, sul lato opposto della via, oltre alle solite lesioni, riscontrate sui muri e sulle volte, abbiamo trovato una cisterna, l' acqua della quale andava a poco a poco diminuendo, certamente per qualche lesione verificatasi in conseguenza del terremoto.

Abbiamo in fine visitato la chiesa del Carmine, posta all' estremo sud-ovest di Nicolosi; essa era chiusa, epperò non ci fu possibile di visitarla internamente; al difuori abbiamo osservato il prospetto, che guarda ponente, recentemente costruito (1890) in pietra da taglio calcare di Siracusa e l' abbiamo trovato incolume; sul fianco sud, caddero parecchi metri di grondaia a doppia fila di tegole sporgenti, volgarmente detta *cappuccinesca*.

La prima scossa delle 12.^{h}10^{m} dell' 11 Maggio, che fu la più forte, ed alla quale si potrebbe assegnare il grado VIII della scala sismica Mercalli, oltre che a Nicolosi, fu pure avvertita nelle seguenti località.

A *Massa Annunziata*, distante da Nicolosi 2 chilometri e mezzo circa; quivi fu avvertita generalmente dalla popolazione, senza spavento, con scricchiolìo d' impalcature, tremiti d' invetriate e qualche lieve disturbo nelle persone come di nausea; ebbe la durata di 5^{s}, fu ondulatoria N-S, in due tempi, separati l'uno dall' altro dall' intervallo di 1^{s}. (V grado della scala Mercalli).

A *Mascalucia* distante da Nicolosi circa Km. 5; fu avvertita quasi generalmente dalla popolazione, con le medesime caratteristiche di Massa Annunziata, tranne dell'intensità, la quale fu men forte (IV grado della scala Mercalli).

A *Pedara*, distante dall' *epicentro* circa Km. 3, la scossa fu

avvertita generalmente come sussultoria ondulatoria E-W, accompagnata da rombo, di brevissima durata, cioè $^1/_4$ di secondo, con scricchiolìo d' imposte e d' impalcature, tremiti d' invetriate e sopramobili, oltre di un po' di panico fra gli abitanti. (grado V della predetta scala).

A *Gravina di Catania*, distante Km. 6, 5 da Nicolosi, fu pure avvertita come sussultoria ondulatoria N-S, ma da poche persone, accompagnata da rombo e da lievi tremiti di invetriate e scricchiolìo d' imposte. (grado III della scala).

A *Trecastagni*, distante da Nicolosi Km. 5, la scossa fu avvertita appena da poche persone come ondulatoria N-S e fu di brevissima durata (III grado della scala.)

A *Belpasso*, distante dall' *epicentro* Km. 5, fu avvertita come ondulatoria NE-SW da poche persone che si trovavano allo stato di quiete. (II grado della scala).

A *Catania*, distante dall' *epicentro* Km. 13, la scossa non fu avvertita dalle persone, ma fu indicata da un sismoscopio a verghetta elastica Silvestri, registrata dal microsismoscopio Guzzanti dal sismometrografo Brassart a tre componenti e dal grande sismometrografo—Diamo qui appresso una succinta descrizione dei sismogrammi ottenuti con questi due ultimi strumenti.

Il sismometrografo Brassart cominciò a funzionare a $12.^h09^m37$, provocato dal sismoscopio Silvestri.

Sulla componente E-W la registrazione comincia con un trattino trasversale di quasi 2 mm. di lunghezza, il che fa supporre che l' ago scrivente abbia cominciato ad oscillare qualche istante prima che la lastra di vetro affumicata si sia messa in movimento; indi si hanno delle leggerissime deviazioni per la durata di circa $1^s,35$, cioè, da $12^h.\ 09^m.\ 37^s$ a $12.^h\ 09.^m\ 38,^s\ 35$; da questo istante e sino a $12.^h09.^m43^s$ si hanno due ondulazioni complete del periodo oscillatorio semplice di $0,^s\ 84$, delle quali la prima ha una ampiezza di circa mm. 5 (massimo assoluto) — Dopo il movimento declina a poco a poco, lasciando sulla lastra di vetro affumicata delle lievissime ed insignificanti perturbazioni sino a $12.^h\ 10.^m\ 14^s$.

Sulla componente N-S il diagramma comincia pure con un trattino trasversale di quasi 1,5 mm., indi si hanno delle ondulazioni poco ampie, non più di 2 mm., col periodo oscillatorio semplice di 0,^{s}84, le quali vanno gradatamente scomparendo per dileguarsi del tutto a circa 12.^{h}09.^{m}59^{s}.

Sulla componente verticale non si ha traccia alcuna di registrazione sismica.

Il grande sismometrografo diede un piccolo, ma caratteristico diagramma di un terremoto di centro relativamente assai vicino su entrambe le componenti NW-SE e NE-SW.

Sulla NW-SE il movimento comincia a 12.^{h}09.^{m}22^{s}, cioè 15^{s} prima di quando la lastra di vetro affumicata del sismometrografo Brassart si sia messa in movimento (1) con una lievissima deviazione; subito dopo prende forza e a circa 12.^{h} 09.^{m} 27^{s} si ha un' ondulazione dell' ampiezza di mm. 2,5, e a 12.^{h} 09.^{m} 38^{s} un' altra di mm. 4 (massimo assoluto): indi va mano mano diminuendo in intensità per sparire del tutto a circa 12.^{h}12.^{m} 48.^{s}

Sulla componente NE-SW il movimento ha principio a 12.^{h} 09.^{m} 26^{s}, con ondulazioni piccolissime, serrate, che ben presto a 12.^{h} 09.^{m} 36^{s} arrivano all' ampiezza di mm. 3, $^{1}/_{4}$ circa; indi il movimento declina gradatamente per estinguersi del tutto verso le 12.^{h}12.^{m} 34.^{s}

Nelle registrazioni ottenute con i due precedenti strumenti noi non troviamo ondulazioni pendolari, che nel sismometrografo Brassart hanno un periodo semplice di 1,^{s} 75 ed in quello grande di 5^{s}; troviamo invece che le ondulazioni ottenute col primo hanno un periodo semplice di 0,^{s} 84 e quelle ottenute col secondo di 1^{s} ed anche meno, cioè prossimamente eguali; questo fatto ci sta a dimostrare che le masse pendolari dei due strumenti funzionarono come masse *astatiche*.

---

(1) Questa precedenza di 15^{s} conferma la supposizione che gli aghi scriventi del sismometrografo Brassart abbiano cominciato ad oscillare prima che la lastra di vetro affumicata si sia messa in movimento: ciò significa che il sismoscopio Silvestri, che fece scaricare il predetto sismometrografo, smise in azione 15^{s} dopo del grande sismometrografo a registrazione continua.

Notiamo in ultimo due indicazioni sismoscopiche avvenute in Mineo a $12.^{h}10^{m}$ e $12.^{h}53^{m}$, la prima delle quali coincidente con la fortissima scossa scoppiata a Nicolosi; La lontananza di Mineo dall' *epicentro* (Km. 48 circa) ed il fatto che a Catania, a Km. 13 di distanza dal medesimo punto, la scossa fu solamente strumentale, cioè di 1° grado, fa nascere il dubbio che la superiore coincidenza sia stata casuale; noi, per nulla tralasciare, abbiamo accennato alle registrazioni sismiche di Mineo, come accenniamo ancora una lieve pertubazione avuta nel diagramma del termografo di Fiumecaldo nello stesso giorno 11 Maggio, con l' aumento di 1° circa nella temperatura dell' acqua.

Abbiamo chiesto informazioni intorno alla scossa di cui ci stiamo occupando ai signori Sindaci ed incaricati del servizio geodinamico di Paternò, Misterbianco, Viagrande, Aci S. Antonio, Acireale, ecc. ed abbiamo ricevuto delle risposte negative; inoltre, per bocca del Sindaco di Nicolosi, sig. ing. cav. Montesanto, abbiamo saputo che detta scossa non fu avvertita in contrada S. Leo, a Km. 6 circa verso NNW dall' *epicentro*.

Da tutto quanto sopra abbiamo esposto risulta che noi abbiamo da fare con un terremoto vulcanico, il quale ha avuto il centro superficiale, o *epicentro*, proprio dentro l'abitato di Nicolosi (come quello avvenuto nei primi di ottobre del 1885) (1) ove fece sentire maggiormente la sua azione lungo una zona di terreno diretta da NE a SW — La sua intensità, al di fuori del paese, andò molto rapidamente diminuendo, così che dal grado VIII, nell' area *mesosismica*, siamo scesi al grado V a Massa Annunziata e Pedara, distanti dal centro di scuotimento rispettivamente appena Km. 2 e 3. A S. Giovanni la Punta, verso SE, nel casamento dell' ex-feudo di S. Vito verso W, a Viagrande verso E, a S. Leo verso N, località tutte distanti da Nicolosi dai 6 ai 7 Km., la scossa non fu avvertita dalle persone — Inoltre l' area così ristretta battuta dal terremoto ci sta ad indicare che l' origine

(1) Vedi: *Corriere di Catania*, ottobre, 1885 — Fenomeni geodinamici a Nicolosi, del Prof. Orazio Silvestri.

dell' odierno fenomeno, ovvero l'*ipocentro*, dovette avere la sua sede in un punto relativamente assai vicino alla superficie del suolo.

Notiamo in ultimo che il periodo sismico manifestatosi a Nicolosi dell' 11 al 14 dello scorso Maggio e le forti scosse di terremoto scoppiate a Zafferana Etnea e Milo ai 20 di Aprile e agli 11 di Luglio del corrente anno, costituiscono un certo risveglio geodinamico del nostro grande vulcano, quantunque esso, dall'ultima imponente manifestazione eruttiva del 19 Luglio-5 Agosto 1899, (1) fino ad oggi abbia attraversato una fase di assoluta calma eruttiva.

REPLICHE

La prima si ebbe a $19.^h 20^m$ dello stesso giorno 11 Maggio, sette ore dopo circa della scossa principale—Fu anch' essa molto forte di grado VI, sussultoria ondulatoria NE-SW, in due tempi, separati l'uno dall' altro da brevissimo intervallo, della durata complessiva di 6^s, senza rombo. Valse ad accrescere lo spavento nella popolazione, la quale provata alla triste esperienza del passato, presagiva qualche terribile disastro; determinò il crollamento totale o parziale di molte altre casipole rimaste malconce per la scossa precedente, produsse nuove lesioni ai fabbricati, allargò le vecchie—Essa si propagò verso S fino a Massa Annunziata, ove fu avvertita da poche persone come ondulatoria N-S, della durata di 8^s circa e a Mascalucia ove fu avvertita da pochissime persone pure come ondulatoria nella medesima direzione. Da Pedara, Trecastagni, Gravina di Catania, Misterbianco, Paternò, Belpasso, Aci S. Antonio, Viagrande, Acireale ecc. ci pervennero per questa prima replica, risposte negative; a Catania essa neppure fu registrata dagli strumenti più sensibili dell' Osservatorio.

La seconda replica ebbe luogo a $1.^h 15^m$ del giorno 14 Maggio, cioè tre giorni dopo della scossa principale, e fu leggerissi-

---

(1) Vedi: S. Arcidiacono. Sul periodo eruttivo dell'Etna del 19 luglio al 5 agosto 1899. Atti dell' Accademia Gioenia di Catania, vol. XIII, Serie 4.ª

ma, di grado II ondulatoria, di non ben determinata direzione, avvertita da pochi, la quale preluse ad una terza fortissima, avvenuta a $3.^h45^m$, sussultoria ondulatoria NE-SW che gettò lo spavento nella popolazione, la quale, malgrado l' ora mattutina, si riversò gridando all' aperto.

Quest' altra scossa aggiunse nuovi danni ai moltissimi già prodotti ai fabbricati dalle precedenti: nella Chiesa Madre finì per fare cadere intieramente il gruppo di angioli attaccato alla chiave dell' arco dell' abside, portanti la iscrizione sacra; a questa terza replica si può assegnare il VI grado d' intensità, si propagò solamente sino a Gravina di Catania, come ondulatoria N-S, con la durata di 1", ove fu avvertita da pochissime persone, passando naturalmente per Massa Annunziata e Mascalucia con le medesime caratteristiche, salvo qualche grado superiore nella intensità.

Con quest' ultima scossa si chiuse il periodo sismico che funestò per 4 giorni Nicolosi, quantunque alcuni dei suoi abitanti abbiano asserito di avere avvertiti altri movimenti del suolo più o meno sensibili dopo, ed in diversi giorni; all' Osservatorio di Catania però nessuna notizia pervenne di altre scosse, oltre quella delle $3^h.\ 45^m$ del giorno 14.

Diciamo ora qualche parola sugli effetti prodotti dal terremoto dell' 11 Maggio e delle sue repliche.

Nicolosi è un paese che è stato messo a durissima prova in quasi tutte le ultime vicende attraversate dall' Etna: a cominciare dalla famosa eruzione del 1669 e venendo sino a noi, è stato più di una volta raso al suolo o coperto dalle lave fluenti del nostro grande vulcano. Ognuno capirà facilmente in quali pessime condizioni di stabilità si devono trovare tutti i fabbricati del paese; i danni prodotti dall' odierno terremoto, più che alla intensità delle diverse sue scosse, si devono attribuire allo stato di sfacelo in cui si trovano gli edifizî; il Genio Civile in un esame sommario fatto poco dopo dell' avvenuto fenomeno, previde la somma di L. 2000 per le ricostruzioni e riparazioni più urgenti; evidentemente tale somma riguarda soltanto una frazione pic-

cola dei guasti arrecati dal terremoto ed in quelle case appartenenti a povera gente.

Quando il Prof. Silvestri nel 1885 ebbe a visitare Nicolosi dopo gli effetti disastrosi dei terremoti di Settembre-Ottobre, ebbe a scrivere (1) *che i maggiori danni arrecati dalla somma dei fenomeni fin qua arrenuti, non consistono forse in quelli più evidenti dello atterramento di case, di muri ecc., essi sono improntati non in estese rovine, ma nella condizione generale mal ferma in cui è rimasto quasi l' intiero paese, che già ebbe tanto a soffrire coi terremoti del 1883.*

La chiesa, la maggior parte delle case, mentre sono tuttora sulle fondamenta, lo sono però in una condizione statica molto pericolosa, perchè i muri principali, gli archi, le volte, si vedono aperti, sconnessi, portati fuori di piombo o attraversati dal fondo alla cima da fenditure che tolgono ogni idea di stabilità e risvegliano invece quella di essere prossime a dare l' ultimo crollo.

Nicolosi, fortunatamente, non si trova ora nelle disgraziate condizioni in cui si trovava dopo il terremoto del 1885; però importa notare che tra quel periodo sismico e l' odierno, esistono delle analogie, e molte considerazioni fatte allora dall' illustre Prof. Silvestri, si potrebbero ripetere oggi a proposito dell' ultimo terremoto dell' 11 Maggio.

Certamente sarebbe ottima cosa se il R. Governo voless richiamare in vigore per Nicolosi, e con le opportune modifichee il regolamento edilizio emanato per Casamicciola, dopo il disastrosissimo terremoto del 28 Luglio 1883, ma circostanze d' indole puramente economica, gravissime per i tempi che corrono si opporrebbero a questo utilissimo richiamo, a meno che il R. Governo non assumesse per intiero la spesa delle costruzioni e riparazioni di tutte le case appartenenti a povera gente.

Chiudiamo questa breve nota con lo esprimere un vivissimo voto, un sincero augurio, cioè, che Nicolosi, per lunghissimo tempo non sia visitato dal terribile flagello del terremoto, così i suoi

---

(1) Vedi relazione precitata, nel *Corriere di Catania*, Ottobre 1885.

abitanti potranno a poco a poco riaversi dai patiti disastri; ma le condizioni di stabilità del suo sottosuolo rese difficilissime dalle numerose eruzioni avvenute nei suoi dintorni, e specialmente da quelle del 1669 e 1883, turbano profondamente l' animo nostro e ci rendono perplessi nel nostro desiderio, nella nostra speranza.

Dott. G. Scalia — INTORNO AD UNA NUOVA FORMA DEL *FUSICLADIUM DENDRITICUM* (WALLR.) FUCK.

Nella scorsa primavera ebbi occasione di studiare una particolare malattia del nespolo del Giappone, sviluppatasi molto intensamente nel territorio di Trecastagne.

Sulle foglie si osservavano delle macchie orbicolari, prima sparse, poi confluenti, rivestite come da una peluria olivacea, vellutata. Tali macchie, che non sono mai rilevate, si estendono sempre più e mentre la porzione centrale di esse dissecca e si dilacera, il fungo continua ad estendersi perifericamente come una macchia d'olio. Si vengono in tal modo a formare delle zone di secco, le quali compromettono l'intera foglia o gran parte di essa.

I teneri germogli, l' asse delle infiorescenze e più tardi i giovani frutti si presentavano per intiero o in parte soltanto rivestiti da un denso tomento di colore olivaceo. Le zone ammalate, principalmente sui germogli, si distaccavano assai presto, per cui nei rami un poco più vecchi non si rinveniva traccia del male e le parti prima infette si presentavano risanate e rivestite da uno strato continuo di sughero.

Le deformazioni maggiori e più importanti si avevano poi sui frutti in via di maturazione. Essi vengono assai presto invasi e, mentre qualche volta solo una parte della loro superficie è ricoperta dal tomento olivaceo già accennato, nella maggior parte dei casi le macchie caratteristiche, vellutate, li rivestono per intero. S' intende facilmente come in quest' ultimo caso i frutti vadano completamente a male, mentre nel primo, principalmente se i frutti sono prossimi a maturare, formandosi delle placche sugherose più o meno estese, la parte infetta viene eli-

minata e i frutti maturano, rimanendo, com'è facile capire, depreziati.

Per quanto riguarda la formazione dello strato sugheroso potei assicurarmi che, tanto nei ramoscelli, quanto nei frutti, esso deriva dall' attività di un fellogeno, il quale si origina da uno strato più o meno profondo del tessuto corticale. Si tratterebbe quindi di una reazione della pianta contro agenti esterni con relativa formazione di sughero.

Al primo esame microscopico potei assicurarmi essere dovuta questa malattia ad un micromicete appartenente ai *Demaziei* (1) e più precisamente al genere *Fusicladium* Bonord.

Sul nespolo del Giappone furono già descritte altre forme di questo genere, le quali, per i loro caratteri, ritengo alquanto diverse dalla presente.

Il prof. Fridiano Cavara (2) ha studiato sulle foglie di questa pianta un micete pubblicato dapprima sotto il nome di *Basiascum Eriobotryae* Cav. e più tardi (3) riferito al genere *Fusicladium* Bon. Questo fungo vive sulle foglie e vi produce sulla pagina superiore delle macchie rilevate, brunastre, a contorni più scuri. Tali macchie, isolate o confluenti, assumono alla fine una consistenza coriacea. Il *Fusicladium Eriobotryae* differisce dalle altre specie del genere e dal *F. dendriticum* (Wallr.) Fuck., al quale è assai affine, per le ife di color fosco e dilatate alla base a guisa di piccole bottiglie.

Il Dott. V. Peglion (1) ha descritto una speciale alterazione delle foglie del nespolo osservata nell'orto agrario di Avellino. Le foglie erano in questo caso colpite da macchie di secco le quali, arrestando lo sviluppo, inducevano dilacerazioni nel parenchima disseccato. Tali macchie che s' iniziavano come puntini ingialliti, allargandosi rapidamente, formavano zone che, seccando,

---

(1) Il Sorauer nel suo pregevole trattato colloca il genere *Fusicladium* tra i *Melanconici*.

(2) Cavara F. — Appunti di Patologia vegetale in Atti Ist. bot. di Pavia, ser. II, tom. I, p. 133, tav. VI, fig. 19-20.

(3) Briosi e Cavara. — Funghi parassiti delle piante coltivate od utili, n. 186.

si dilaceravano e, staccandosi dalla parte sana, lasciavano su questa delle perforazioni più o meno estese, irregolari e accompagnate da increspamento della lamina. Questa malattia è dovuta anch' essa ad un *Fusicladium* che l' A. pubblicò sotto il nome di *F. pirinum* f. *Eriobotryae* Pegl. e che differisce dal tipo per i conidii alquanto più piccoli e di colore più pallido.

Nel caso nostro il micelio del parassita, costituito da ife sottilissime, ramificate e septate, invade le cellule epidermiche ; solo eccezionalmente si spinge fino al secondo strato di elementi del tessuto corticale. Le ife, confluendo, vengono a formare uno stroma subcuticolare, in seguito al cui accrescimento la cuticola si dilacera per un tratto più o meno esteso. Lo stroma, messo così allo scoperto, è costituito da elementi minuti, di forma poliedrica, misuranti circa 7 μ di diametro, jalini e solo verso l'esterno olivacei. Su di esso si differenziano i rami conidiofori fascicolati cilindrici, solo alla base septati oppure continui, in alto lisci o indistintamente denticolati, misuranti μ 34-50 » 6-7 e portanti conidi che si mantengono a lungo unicellulari e jalini, mentre a maturità si presentano olivacei, misurano μ 17-24 » 8.5-10 e si presentano bicellulari per la formazione di una parete trasversale.

Com' è chiaro, per i suoi caratteri, il fungo in esame presenta delle affinità con *F. pirinum* (Lib.) Fuck. e *F. dendriticum* (Wallr.) Fuck. Queste due specie, siccome è noto, differiscono essenzialmente per ciò che nel *F. dendriticum* le ife non sono denticolate o tubercolate all' apice.

Tale distinzione non è ben netta, e dice bene il Saccardo (2) « Totum Fusicladium dendriticum ad sequens (F. pirinum) transit ». Inoltre, mentre il Cavara nella descrizione della sua specie scrive « Il *F. Eriobotryae* ha invero molta affinità col *F. dendriticum*, specialmente colla forma che sviluppasi sui frutti, ove lo stroma micelico è assai sviluppato », il Peglion, studiando il materiale distribuito da Briosi e Cavara, rileva che le ife non

(1) Peglion V. — Diagnosi di Funghi parassiti nuovi in Riv. di Patologia veget. vol. III, p. 13-14.

(2) Saccardo P. A. — Sylloge Fungorum omnium, IV, p. 346.

presentano la forma caratteristica descritta dall'A. e « anzichè presentarsi rigonfiate a bottiglia sono perfettamente simili all'aspetto a quelle del *F. pirinum* ». Avendo esaminato a mia volta il materiale degli exiccata di Briosi e Cavara, mi sono accertato che il *F. Eriobotryae* non è affatto affine al *F. pirinum*, come il Peglion vorrebbe, ma è realmente somigliantissimo per molti riguardi al *F. dendriticum*, come il Cavara aveva osservato. Le mie preparazioni del *F. Eriobotryae* rispondono quasi perfettamente alla figura data dal Sorauer (1) del *F. dendriticum*, se ne togli i rigonfiamenti alla base delle ife che, se non sono sempre così pronunziati come l'A. li ha delineati, pure sono evidenti.

Il mio materiale ha maggiore affinità col *F. dendriticum*; la lunghezza delle ife, la mancanza su queste di veri tubercoli ben delineati sono caratteri che bastano a differenziarlo dal *F. pirinum*. Quindi se da una parte differisce dal *F. Eriobotryae* per il maggiore sviluppo delle ife e per non essere queste rigonfiate alla base, differisce dall'altra dalla forma descritta dal Peglion, per non essere le ife tubercolate.

Posto ciò, credo opportuno contrassegnare questa forma con un nuovo nome, perchè dalle forme note vada distinta, e siccome la rinvenni su *Eriobotrya japonica* così la denomino *F. dendriticum* f. *Eriobotryae japonicae* Scalia.

Questa nuova forma occuperebbe sistematicamente un posto intermedio tra *F. dendriticum* e *F. pirinum*, poichè, come s'è visto, la presenza nei suoi conidiofori di accenni di tubercoli segna un passaggio dalla prima alla seconda specie. Ritengo, anzi, non del tutto improbabile che, mercè lo studio accurato delle forme già note e di altre che si potranno scoprire, si possano un giorno riunire le due specie in una.

Riassumendo, do qui le forme di *Fusicladium* viventi sulla *Eriobotrya japonica*.

1. **Fusicladium Eriobotryae** Cavara in Briosi e Cavara, Funghi parassiti, n. 186. — *Basiascum Eriobotryae* Cavara, Appunti

(1) Sorauer P. — Pflanzenkrankheit., II Aufl., Bd. II, taf. XVI, fig. 2.

di Patologia veget. in Atti Ist. bot. di Pavia, ser. II, tom. 1, p. 433, tav. VI, fig. 19-20; Saccardo, Sylloge X. p. 474; Comes, Crittogamia agraria p. 443.

Caespitulis atris epiphyllis, hyphis basi inflatis, obscure 1-, 2-septatis, 12-18 μ longis, olivaceis, pellucidis; conidiis ovato-lanceolatis, basi truncatis, medio constrictis, apice acuminatis, μ 16-20 long., 6-7 μ crassis.

In foliis *Eriobotryae japonicae* cultae, Italia (Caserta), Portogallo (Lisbona).

F. dendritico peraffine, sed hyphis basi inflatis, minoribus ac conidiis minoribus, maculis in pagina superiore foliorum elevatis, brunneis distinctum.

2. **F. dendriticum** f. **Eriobotryae japonicae** Scalia

Maculis olivaceis, velutinis, in foliis rotundatis, in ramulis fructibusque effusis; hyphis erectis, non rare subundulatis, fasciculatis, μ 34-50 » 6-7; conidiis fusoideo-oblongis, basi rotundatis, saepeque truncatis, diu hyalinis et continuis, dein olivaceis 1-septatis, non vel parum constrictis, μ 17-24 » 8.5-10.

In foliis, ramulis fructibusque, Sicilia (Trecastagne e Viagrande).

A *F. Eriobotryae* basidiis majoribus neque inflatis, conidiis crassioribus; a *F. dendritico* typo hyphis brevioribus, conidiis crassioribus recedit. Ad *F. pirinum* f. *Eriobotryae* basidiis apice indistincte denticulatis transit.

3. **F. pirinum** f. **Eriobotryae** Peglion, Diagnosi di Funghi parassiti nuovi in Riv. di Patologia veget. vol. III, p. 13-14.

Maculis primum punctiformibus, luteis, dein exsiccatis confluentibusque; caespitulis epiphyllis, olivaceis, velutinis; conidiis μ 24-28 » 6-8.

In foliis junioribus, Italia (Avellino).

A typo conidiis minoribus, pallidioribus differt.

Prof. Mario Ronsisvalle — ETIOLOGIA E PATOGENESI DELLE PLEURITI QUALI MALATTIE INFETTIVE.

L' importante argomento della etiologia e patogenesi delle pleuriti è stato da più anni studiato dall' A., con esperimenti sugli animali (cani, conigli), e su numerose osservazioni cliniche raccolte nell' ospedale V. Emanuele, e nella sua pratica privata; sicchè si è portato, anche da lui, un modesto contributo per rischiarare la patologia e la clinica di queste malattie.

Sin dall' ottobre 1888, egli comunicò un suo lavoro in occasione del primo Congresso di Medicina interna (1), che ebbe luogo a Roma, sotto la presidenza del prof. G. Baccelli in cui convennero i più celebri clinici d' Italia: quali il compianto prof. Cantani, il Bozzolo, il Cardarelli, il De Renzi, il Maragliano, il Marchiafava, il Riva, il nostro illustre prof. Tomaselli e molti altri.

In quel suo primo lavoro, fondato su fatti clinici e sperimentali, l' A. si propose affermare: che l' azione del freddo sul corpo umano, o infreddamento, in rapporto alla etiologia, di cui si è fatta una causa comunissima a molte malattie, nella patogenesi delle pleuriti, *ab antiquo* dette *a frigore*, non rappresenta realmente che una causa *occasionale* allo sviluppo dell' infiammazione pleurica, massime quando agisce su individui deboli; richiedendosi sempre l' azione ed il concorso di batterii; tra cui come l'A. ed altri osservatori hanno dimostrato, il pneumococco, o diplococco di Talamon-Fraenkel, è da porre in prima linea (Bouchard, B. Pernice, Pansini, ecc.).

Oltre al pneumococco, altri microrganismi, ospiti abituali delle cavità bucco-faringea e nasale, quando per speciali condizioni divengono patogeni, possono, con varia frequenza, causare l' infiammazione della pleura; sicchè in tutte le pleuriti, perfezionati come sono i mezzi di ricerca batteriologica, si possono riscontrare germi patogeni, tali che lo *streptococco*, *lo stafilococco*,

(1) Vedi: Lavori dei Congressi di Medicina interna—Primo Congresso tenuto in Roma nell' ottobre 1888—Milano.

il pneumobacillo di Friedländer, il bacillo tubercolare di Koch, quello dell' influenza, quello del tifo di Eberth, soli o pure associati insieme. Però l' associazione più frequente è questa: pneumococco e streptococco; streptococco e stafilococco; bacillo di *Koch* e streptococco; microbi della suppurazione, o piogeni, associati a microbi della fermentazione putrida nel caso di empiema putrido e cangrenoso.

Ed ecco che, tenuto conto delle osservazioni ed esperimenti dell'A. confermati da altri patologi, il quadro delle pleuriti dette *primitive, a frigore*, si è andato sempre più rischiarando dal lato etiologico; ed il freddo e la fatica non hanno più altra importanza che di *cause occasionali*.

Ciò premesso, l' A. passa ad esaminare l' opinione sostenuta dalla scuola francese: *Kelsch e Vaillard, Landouzy, Germain Sée*, ed altri, con la quale si vorrebbe sostenere che gli essudati sierofibrinosi delle pleuriti primitive siano tutti di natura tubercolare, e quindi che le pleuriti primitive, specialmente quelle di cui non si può tanto facilmente determinare la causa, siano quasi sempre tubercolose.

Ora ciò non è confermato dai fatti, essendo ad ogni medico noti parecchi casi di pleurite seguiti da completa e duratura guarigione; e poi le statistiche cliniche dànno discrepanze notevoli. Basti il dire che in una recente di *Grober* della clinica di *Stintzing*, si sono osservati sopra 256 casi di pleuritici 57 solo tubercolari. Sicchè, se la tubercolosi è una delle cause più frequenti a poter far sorgere pleuriti siero-fibrinose, non sempre nè tutte le pleuriti sono prodotte da bacilli tubercolari: il che è stato quasi generalmente accettato.

L' etiologia delle pleuriti è dunque, secondo l'A., complessa, onde nel versamento pleurico possono esistere diversi microrganismi patogeni; come pure vi ha un rapporto di causalità tra le pleuriti ed il reumatismo articolare, gli esantemi acuti, le nefriti, la pioemia, la setticemia, l' infezione puerperale, la sifilitica; sicchè durante il corso di siffatte malattie può anche insorgere una infiammazione pleurale, la cui natura è certamente dovuta ag

stessi agenti d' infezione delle primarie malattie ; e quindi la pleura può essere sede di manifestazione di tali differenti germi morbosi.

Ed ora per quali vie, ed in che modo, questi microbi giungono a penetrare nella pleura producendo la sua infiammazione?

Intorno alla patogenesi, l' A. ricorda la grande importanza che hanno nello svolgimento della pleurite le intime connessioni della pleura con gli organi vicini. Tali connessioni sono rappresentate dal sistema vasale sanguigno e linfatico, costituito da numerosi e piccoli vasi in connessione cogli organi vicini, specie col polmone; in modo che tanto le sostanze corpuscolate che i liquidi (tossine), possono penetrarvi e dar luogo ad infiammazioni di questa sierosa. Ed il sistema linfatico è costituito da vasi più piccoli e più stretti di quelli sanguigni, che sono in stretta connessione, non solo col sistema linfatico polmonare, ma anche col mediastinico, coi linfatici della mammella, coi vasi diaframmatici, colle ghiandole sternali, e colle sopra e sotto clavicolari (Mascagni); onde la via dei linfatici è la più comune e la più frequente per la trasmissione delle infezioni in questa membrana sierosa ; senza escludere la via sanguigna, che può pure trasportare questi agenti o germi infettivi. E poi la pleura, come ogni altra sierosa, è dotata di un potere grande di assorbimento.

L' A., dopo quanto ha rapidamente esposto in rapporto alla etiologia e patogenesi delle pleuriti, viene alle seguenti conclusioni :

1. Che le pleuriti, sotto il rapporto dell' agente patogeno, come è stato dimostrato, possono dipendere da varii microbi o agenti infettivi.

2. Che dalla varia natura di siffatti germi patogeni e dalla loro virulenza, dipendono il decorso e la gravità delle varie infiammazioni pleurali.

3. Che i trattamenti curativi debbono essere fondati sulla conoscenza di questi differenti elementi o germi morbosi, onde

l' esame batterioscopico dell'essudato non si deve mai trascurare, per così accertare la diagnosi ed applicare un'opportuna terapia (1).

SUNTI DI MEMORIE

Dott. L. MENDOLA — LA PIOGGIA IN CATANIA DAL 1865 AL 1900.

L' utilità della trattazione di questo argomento emerge considerando che, dopo la temperatura, la pioggia è l' elemento meteorologico più importante per la climatologia di una contrada tanto in riguardo a le condizioni igieniche, che a quelle agricole o industriali, e ancora perchè molti lavori tecnici e di utilità pubblica sono collegati intimamente al suo regime.

Il lavoro ha come base le osservazioni udometriche che sono state eseguite durante il trentacinquennio 1865-'900 nell' Osservatorio meteorologico annesso da molti anni all'Istituto fisico della R. Università degli studj, con l' uso di un pluviometro totalizzatore di HERVÈ MANGON avente l' imbuto collettore posto sul comignolo dell' edifizio universitario.

Per quanto si tratti di un elemento abbastanza incostante si è creduto che questa serie di 35 anni di osservazioni possa essere sufficiente per determinare i lavori *normali* della pioggia perchè *da noi* essa ha un carattere più marcato e costante di quello che presenti nell' Italia settentrionale.

Nello studiare le variazioni annuali si è tenuto conto dello aggruppamento de' giorni per pentadi e di quello per mesi; da quest' ultimo poi si è derivato quello per anno civile per stagioni e per anno meteorico. Il primo è l' unico che dia luogo a gruppi uguali de' giorni di un anno comune, e si presta a un esame minuzioso del fenomeno; l' altro invece è quello che presenta la maggior utilità nelle applicazioni pratiche.

---

(1) Questo lavoro, corredato di molte ed accurate osservazioni, sarà dato prossimamente alla luce in una estesa pubblicazione.

Le conclusioni principali cui si perviene sono:

1. La *quantità* e la *frequenza* della pioggia seguono a un di presso il medesimo andamento annuale; le due curve rappresentative presentano un solo massimo e un solo minimo, entrambi molto ben distinti;

2. La quantità di pioggia che cade è massima nel novembre, minima nel luglio: la frequenza è massima nel dicembre e minima nel luglio;

3. Tanto la quantità che la frequenza presentano una discesa molto più graduale dell' ascesa; così che l' intervallo massimo minimo è maggior di quello minimo massimo.

4. La media annua delle quantità di pioggia risulta mm. 533,41, cioè mm. 44,45 per mese varianti da un massimo di 90,12 (novembre) a un minino di 2,60 (luglio): i mesi con registrazione superiore a la media sono da l' ottobre al marzo, inferiore da l' aprile al settembre;

5. Metà della pioggia annua cade nel trimestre novembre-gennajo; il trimestre giugno agosto registra solo $^1/_{30}$ della totale annua;

6. La media frequenza annuale è di 52 giorni, massima nel novembre e minima nel luglio.

7. La massima quantità di pioggia in un anno è stata mm. 881,7 nel 1898, la minima 160,2 nel 1866: in un giorno la massima è stata mm. 127,7 (15 novembre '77);

8. Il periodo massimo de' giorni successivl con pioggia è stato 11 giorni (30 novembre-9 dicembre '98), quello senza pioggia 144 giorni (9 maggio'29 settembre '94).

9. La serie massima di mesi con registrazione superiore a la normale è di 5 (agosto-dicembre '98); per le stagioni è 4 (primavera '98 — inverno '99): la massima con registrazione inferiore a la normale è di 12 mesi (giugno '66-maggio '67), e di 8 stagioni (primavera '66-inverno '68).

Chiude lo studio una breve ricerca su le variazioni della quantità di pioggia da un anno a l' altro, o variazioni secolari.

Dott. Vincenzo Amato — SUGLI INTEGRALI DELLE EQUAZIONI DEL MOTO DI UN PUNTO MATERIALE (presentata dal socio prof. G. Pennacchietti).

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI
pervenute in cambio e in dono, presentate nella seduta del 2 luglio 1901.

ITALIA

Acireale — Acc. Dafnica di sc., lett. e arti — *Atti.* Vol. VII con appendice.
Bari — La Puglia medica — N. 5 maggio 1901.
Catania — Rassegna internaz. della medicina moderna — Anno II 16.
Firenze — R. Acc. econ.-agraria dei Georgofili — *Atti.* Vol. XXIII — 3-4.
Vol. XXIV — 1.
id. — R. Ist. geogr. milit. — *Sull' Etna — Relazione al IV Congresso geografico. — Superficie del Regno d' Italia.*
id. — Soc. entomol. ital. — *Boll.* Anno XXXIII — 1.
Milano — R. Ist. lomb. di sc. e lett. — *Rend.* Vol. XXXIV 10.
Modena — R. Acc. di sc., lett. e arti — *Mem.* Serie III vol. II.
id. — Le staz. sperim. agrarie ital. — Vol. XXXIV. 4.
Napoli — Arch. di ostetr. e ginecol. — Anno VIII 6. giugno 1901.
Parma — Assoc. med.-chir. — *Rend.* Ann. II 6.
Roma — R. Acc. dei Lincei—*Rend. Cl. sc. fis. mat. e nat.* Vol. X fasc. 10-11.
id. — R. Acc. medica — *Boll.* anno XXVII fasc. 1-3.
Sassari — Studî sassaresi — Anno I 1.
Siena — Riv. ital. di sc. nat. — 5-6 maggio-giugno 1901.
Torino — R. Acc. di medicina — *Giorn.* aprile 1901. 4.

ESTERO

Aguascalientens — El Instructor — maggio e giugno 1901.
Boston — Americ. Acad. of arts and. sciences — *Mem.* Vol. XII 2.
Cambridge, Mass. — Harvard College—*Bull. Mus. comp. zoöl.* Vol. XXXVIII 4.
Colmar — Naturhist. Gesell. — *Mittheil.* Vol. V.
Harlem — Soc. holland. des sciences — *Oeuvres compl. Chr. Huyghens.* Vol. VIII.
Königsbeger — Physikal.-ökon. Gesell. — *Schrift* Vol. XLI.
München—K. B. Akad. der Wissenschaften—*Abhandl. math.-phys. Cl.* Vol. XXI 2.
Stransburg — Societé des sciences agricolture et art de la Basse Alsance — *Bull.* Vol. XXXIV.

DONI DI OPUSCOLI

ROMBICCI Prof. LUIGI — *Di talune recenti idee sulla formazione della grandine*— Bologna, 1901.

Idem — *Sopra una nuova contorsione arcuata di speciali allineamenti nei cristalli di Quarzo* — Bologna. 1900.

Idem — *Replica a due obbiezioni sulla cristallizzazione cubiforme della silice nella Cubo-silicite* — Bologna 1900.

GIUFFRIDA RUGGIERI V. — *Sui residui della fontanella metopica o medio frontale*— Estratto dalla rivista di Biologia generale Vol. III.—Como 1901.

PIERI Prof. MARIO— *La geometrie comme un systeme purement logique*—Paris, 1900.

ROWLAND H. — *A preliminare table of solar spectrum Wave-Longths*—Chicago 1898.

ZITTEL KARL — *Rede in der offentlichen Festsitanung der akademie der Wissenschaften am 14 nov. 1900* — Muchen 1900.

ELENCO DELLE MEMORIE
pubblicate nel Volume XIV in corso di stampa

(*continuazione vedi Boll. N. 69 pag. 22*)

MEM. XIII. — D.r E. DRAGO — *Ricerche sul comportamento del coherer nel campo magnetico.*

» XIV. — Prof. A. PETRONE — *Ultime ricerche sul sangue.*

» XV. — D.r L. MENDOLA e F. EREDIA — *La temperatura in Catania dal 1817 al 1900.*

» XVI. — D.r V. AMATO — *Sugl' integrali delle equazioni del moto d'un punto materiale.*

G. P. G.

---

3 2044 093 290 138